

## Como fêmeas de *Anastrepha fraterculus* (Diptera: Tephritidae) respondem à corte feita pelo macho?

Bianca Mendes de Almeida<sup>1</sup>, Iara Sordi Joachim Bravo<sup>2</sup>, Antonio Souza do Nascimento<sup>3</sup> e Cristiane de Jesus Barbosa<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Estudante de Biologia da Universidade Federal da Bahia, bolsista UFBA, Salvador, BA; <sup>2</sup>Professora Titular da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA; <sup>3</sup>Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Salvador, BA.

O objetivo deste estudo é auxiliar na viabilização da aplicação da Técnica do Inseto Estéril (TIE) para a *Anastrepha fraterculus*, uma espécie de moscas-das-frutas de interesse agrícola e econômico, que possui grande ocorrência no Brasil e afeta sobretudo a fruticultura da região sul do país. A TIE é uma das técnicas que faz parte do Manejo Integrado de Pragas (MIP), que tem como objetivo fazer o controle de pragas, a partir da criação e soltura no campo de machos estéreis irradiados em grande escala. Os machos estéreis devem conseguir competir com os machos selvagens e copular com as fêmeas, que, ao produzirem ovos inférteis, irão contribuir para a diminuição dessas populações em campo. O estudo do comportamento sexual exibido por fêmeas de *Anastrepha fraterculus* é importante para compreender os fatores que favorecem cortes que levaram ou não ao sucesso de cópula, ampliar o conhecimento acerca da resposta comportamental das fêmeas aos machos e ajudar na seleção de linhagens adequadas para criação massal visando o emprego da TIE. Neste trabalho foram avaliados o comportamento de corte de uma população originária da cidade de Parnamirim (RN). A manutenção da população seguiu metodologias adaptadas utilizadas nos laboratórios da unidade de Entomologia da FAO/IAEA (Seibersdorf, Áustria) e do CENA (USP, São Paulo, Brasil). A sequência do comportamento de corte a partir de cinco réplicas das fêmeas que obtiveram sucesso de cópula e das fêmeas e que não obtiveram o sucesso de cópula foram filmados e comparados com a sequência já descrita para o morfotipo Brazil-1 da *Anastrepha fraterculus*, utilizando-se o programa EThoseq. O teste concentrou-se apenas na sequência final de comportamentos e foram considerados os principais comportamentos das fêmeas que levaram a uma corte bem sucedida ou mal sucedida. Com base nos resultados, as unidades comportamentais que mais contribuíram para a cópula das fêmeas (*mating*-MT), foram o *mobile* (MO – 53,33% das vezes), *alignment* (AL – 13,33%), seguidos de *stationary* (ST), *contact* (CO) e *arrowhead 1* (AH1) em 6,67% das vezes. Nas fêmeas sem sucesso de cópula, (MO – 40,00%), seguida de *grooming* (LI – 20,00%), em 13,13% *enation* (EN) e *stationary* (ST) e em 6,67% *transversal* (TR) e *hamation* (HA). Esses dados mostram que as unidades comportamentais são o *mobile*, nos dois casos, e em segundo lugar, o *alignment* para a fêmea copulada e para não copulada o *grooming*. Os comportamentos exibidos pelas fêmeas possuem similaridade com os descritos para machos, mas sem a emissão de feromônios.

**Significado e impacto do trabalho:** Os estudos sobre o comportamento sexual podem ajudar na eficiência da Técnica do Inseto Estéril (TIE) e contribuir para o controle de pragas agrícolas.